DELTA 8 B

DELTA 8 WHITE + AMBER B

DELTA 8 FULL COLOUR B

DELTA 8 RGB B

Bedienungsanleitung **DE**

Software V2.14

D.T.S. Illuminazione srl – ITALY
http://www.D.T.S.-lighting.it

DTS
The Lighting Company

Made in Italy

Die Informationen in dieser Publikation wurden sehr sorgfältig zusammengestellt und überprüft.
Trotzdem wird keine Verantwortung für eventuell noch enthaltene Fehler übernommen.
Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne schriftliche Einwilligung von D.T.S. weder elektronisch noch auf andere Weise - nicht komplett und auch nicht in Teilen - kopiert oder vervielfältigt werden.
D.T.S. behält sich das Recht vor, seine Produkte jederzeit und ohne vorherige Ankündigung sowohl technisch als auch optisch zu verändern und zu verbessern. D.T.S. übernimmt keine Verantwortung für die bestimmungsgemäße Verwendung der hier beschriebenen Geräte oder Schaltkreise.

Inhalt

1 Allgemeine Hinweise 4
Symbole 4
2 Beschreibung 5
3 Technische Eigenschaften 6
4 Wichtige Sicherheitsinformationen 9
Brandschutz 9
Elektrische Sicherheit 9
Generelle Sicherheitsvorkehrungen 9
Schutzart 9
5 Installation 10
6 Netzanschluss 11
Schutzvorrichtungen 11
7 DMX-Verbindung 12
DMX-Adressierung 13
Einstellen der DMX-Adresse 13
8 Firmware-Update 13
9 DISPLAY-Funktionen und Menüstruktur 14
10 Automatische Betriebsarten (AUTO) 20
CUPr-RAIn-CU01/CU16-Wh01/WH16 gekoppelter Betrieb 20
CHPr Master/Slave Betrieb 20
11 Regelmäßige Wartung und Kontrolle 21
12 DMX-Protokolle 22
13 Verkabelung 30
14 Notizen 34
15 DMX-Übersicht 35

1 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Hinweise bezüglich Sicherheit, Installation, Gebrauch und Wartung des Gerätes.

Dieses ist ein professionelles Gerät und soll durch eine Elektrofachkraft oder eine entsprechend erfahrene und geschulte Person installiert werden.

Trennen Sie das Gerät bei Servicearbeiten immer vom Netz.

Das Gerät darf nur an Spannungsversorgungen mit intakter Schutzerde betrieben werden.

Symbole

In dieser Anleitung verwendete grafische Symbole und ihre Bedeutungen:

= Gefahr eines elektrischen Schlages

= heiße Geräteoberfläche

= allgemeiner Gefahrenhinweis

= Gerät nicht auf brennbaren Oberflächen betreiben!

= Mindestabstand zwischen Gerät und angestrahlten Objekten.

2 Beschreibung

Überblick

Der DELTA 8 B ist ein eigenständiger Hochleistungs-LED-Strahler zum Beleuchten und Einfärben großer Flächen.
Der DELTA 8 B hat ein Kopfteil, das vom Base (Gerätesockel) absetzbar ist (maximal 50m).
Der DELTA 8 B bietet eine leistungsstarke Farberzeugung mit 16 Millionen Farben (RGB, FULL COLOUR) und linear veränderbarer Farbtemperatur (2.800 – 6.500°K)

Die Optiken der Geräte sind wechselbar, so dass unterschiedliche Abstrahlcharakteristika realisiert werden können.

Anwendungen
Die DELTA 8 B Geräte sind für die unterschiedlichsten Anwendungen im Innen- wie im Außenbereich geeignet: Einkaufspassagen, Bibliotheken, Museen, Ausstellungen, Clubs, Restaurants, Gebäude- und Denkmalbeleuchtung, Modenschauen…

3 Technische Eigenschaften

Eingesetzte LED-Technologie

DELTA 8 RGB B: 108 x 1W P4-LEDs (36 rote, 36 grüne, 36 blaue LEDs)
DELTA 8 White/Amber B: 108 x 1W P4-LEDs (72 weiße, 36 amberfarbene LEDs)
DELTA 8 FULL COLOUR B: 36 x 3W P5II Full Colour LEDs

- durchschnittliche LED-Lebensdauer: 100.000h
- Farbtemperatur 2.800°K-6.500°K linear veränderbar
- keine Infrarot- und keine UV-Emission

Optik

- vier austauschbare Linsensets: ‚Spot' / ‚Medium Flood' / ‚Wide Flood' / ‚Very Wide Flood'

Bedienung

- LED-Anzeige und vier Taster, IR-Fernbedienung

Eigenständiger Betrieb

- Vollständig programmierbar mit Hilfe des eingebauten Interfaces
- Master/Slave Betrieb (mit bis zu 32 Slave-Geräten)

Steuerung

- Kabelgebunden und kabellos steuerbar
- USITT DMX512-Protokoll (senden / empfangen).
- 9 DMX-Kanäle

Schutzart

- IP65

Installation

- Der Kopf des DELTA 8 B kann bis zu 50m vom Base abgesetzt werden

Spannungsversorgung

- 90-260V AC, 50-60Hz

	Stromaufnahme			
Netzspannung	DELTA 8 RGB B, DELTA 8 White/Amber B		DELTA 8 FULL COLOUR B	
90V	2,1A	190W	2,44A	220W
120V	1,58A	190W	1,83A	220W
230V	0,83A	190W	0,95A	220W
260V	0,73A	190W	0,85A	220W

Schwenkbereich (mechanisch)

- 180° horizontal (PAN) / 180° vertikal (TILT)

Temperaturbereich

- -10°C … 40°C

Gehäuseausführung

- Schwarz oder weiß

Zertifizierung

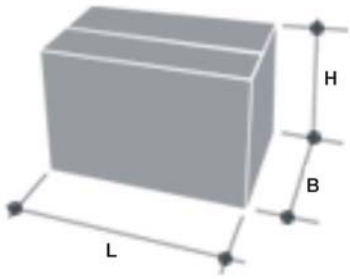
- CE

LED-Klassifizierung

- Klasse 2

Maße und Gewichte

- Geräteabmessungen (L x B x H): 459 x 311 x 511mm
- Gerätegewicht: 18kg
- Packmaße (L x B x H): 530 x 500 x 660mm
- Gewicht: 24kg



mitgeliefertes Zubehör

- C-Klammer GQUICK mit 'Fast Lock' Verbinder ¼ Drehung (max. 80kg)
- ABS Schutzabdeckung für die Anschlusskabel am Base
- Bedienungsanleitung

Optionales Zubehör

Linsensets DELTA 8 RGB B, White/Amber B	Artikelcodes	
	D.T.S.	Lightpower
Linsenset ‚Spot'	03.LK.021	100469
Linsenset ‚Medium Flood'	03.LK.022	100468
Linsenset ‚Wide Flood'	03.LK.023	100467
Linsenset ‚Very Wide Flood'	03.LK.020	

Linsensets DELTA 8 FULL COLOUR B	Artikelcodes	
	D.T.S.	Lightpower
Linsenset ‚Spot'	03.LK.098	
Linsenset ‚Medium Flood'	03.LK.099	
Linsenset ‚Wide Flood'	03.LK.100	
Linsenset ‚Very Wide Flood'	03.LK.020	

Fernbedienung / W-DMX Nachrüstsatz	Artikelcodes	
	D.T.S.	Lightpower
W-DMX Empfängerplatine mit Antenne omnidirektionale/2dBi/IP65	03.LA.012	100453
Antenne omnidirektional, 2dBi/IP65	0508A040	
IR Fernbedienung	0514L008	101277

Kabel und Stecker	Artikelcodes	
	D.T.S.	Lightpower
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 5m	03.LA.121.05	
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 10m	03.LA.121.10	
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 20m	03.LA.121.20	
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 30m	03.LA.121.30	
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 50m	03.LA.121.50	
9-pol. Kabel, Meterware, 9xAWG22	0509C085	
M16-Stecker, 9-pol., IP67	0508B105	
M16-Kupplung, 9-pol., IP67	0508B106	

4 Wichtige Sicherheitsinformationen

Brandschutz

- Betreiben Sie das Gerät niemals auf brennbaren Oberflächen
- Mindestabstand zu brennbaren Flächen: 1m
- Mindestabstand zu angestrahlten Flächen: 0,5m
- Ersetzen Sie defekte Sicherungen nur durch neue mit korrekten Werten, keinesfalls durch solche mit höheren Werten.
- Schließen Sie die Geräte nur an abgesicherte Stromkreise an.

Elektrische Sicherheit

- Im Inneren der Geräte treten lebensgefährliche elektrische Spannungen auf!
- Trennen Sie die Geräte unbedingt vom Stromnetz, bevor Sie die Geräte öffnen!
- Die DELTA 8 B Geräte sollten aufgrund des hohen technischen Standards nur von geschultem Fachpersonal gewartet und repariert werden.
  Wenden Sie sich an autorisierte D.T.S.-Servicewerkstätten!
- Die Geräte müssen elektrisch geerdet sein,
  betreiben Sie sie nicht an ungeerdeten Versorgungen!
- Gute Luftzirkulation ist für die einwandfreie Funktion der Geräte erforderlich!

Generelle Sicherheitsvorkehrungen

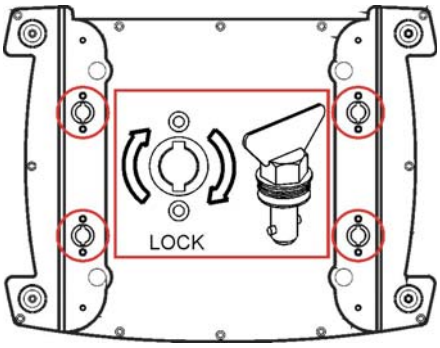
- Die zur Installation des Scheinwerfers verwendeten Teile müssen ausreichend dimensioniert und für den vorgesehenen Einsatz zugelassen sein.
- Benutzen Sie immer ein Sicherungsseil bei hängender Montage des Scheinwerfers!
- Die Oberfläche des Scheinwerfers kann stellenweise sehr heiß werden (>70°C).
  Lassen Sie die Geräte daher abkühlen, bevor Sie mit ihnen hantieren!
- Betreiben Sie das Gerät niemals ohne ausreichende Belüftung!
- Die Umgebungstemperatur soll nicht mehr als 40°C betragen!

Schutzart

- Das Gerät ist gemäß Schutzart IP65 gegen Eindringen von festen Gegenständen und Flüssigkeiten geschützt.

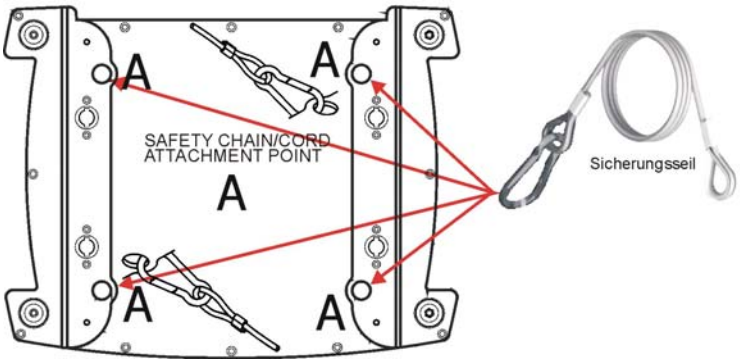
5 Installation

DELTA 8 B LED-Scheinwerfer können sowohl stehend als auch hängend montiert betrieben werden. Für stehenden Betrieb ist der Gerätesockel mit Gummifüßen ausgestattet. Für hängende Montage empfehlen wir die Verwendung passender Halterungen (Klammern, Schellen Haken…), um das Gerät sicher zu befestigen.
Die Oberflächen, Hängepunkte, Traversen usw. müssen ebenso wie die Befestigungsmaterialien für diesen Einsatzzweck geeignet und zugelassen sein und die angebrachten Lasten sicher tragen können.
Der DELTA 8 B besitzt Aufnahmepunkte für Schnellverschlüsse im Boden zum Anbringen der mitgelieferten ‚C'-Klammern.



Sicherungsseile

Wir empfehlen dringend die Verwendung professioneller Sicherungsseile zum Halten der Scheinwerfer, falls eine der Aufhängungen versagt. Stellen Sie sicher, dass das Sicherungsseil für das Gerätegewicht geeignet ist. Sie können das Sicherungsseil an einem der Aufnahmepunkte an der Unterseite befestigen (siehe Abbildung unten).



Schutz vor Nässe und Feuchtigkeit

Die DELTA 8 B beinhalten elektrische und elektronische Baugruppen, die unter keinen Umständen mit Wasser, Öl oder jeglicher anderer Flüssigkeit in Kontakt kommen dürfen.
Sollte Flüssigkeit eindringen, kann das Gerät beschädigt oder zerstört werden.

Schwenkbereich

Der Schwenkbereich des Kopfes beträgt horizontal und vertikal 180° und soll nicht blockiert sein!

Brandschutz

Die DELTA 8 B Scheinwerfer produzieren Wärme und dürfen nur an ausreichend belüfteten Orten installiert werden.

Der empfohlene Mindestabstand zu brennbaren Materialien ist 1m.

Der empfohlene Mindestabstand zu beleuchteten Flächen oder Objekten ist 0,5m.

Zwangsbelüftung

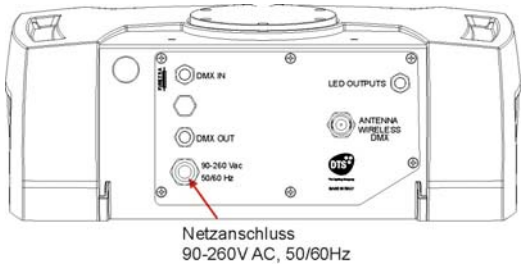
Die Kühlkörper am Scheinwerferkopf dürfen nicht abgedeckt sein und der Luftstrom nicht blockiert werden, wenn das Gerät in Betrieb ist.
Mangelnde Belüftung der DELTA 8 B führt zu Überhitzung und zu Fehlfunktionen.

Umgebungstemperatur

Der DELTA 8 B darf nicht an schlecht belüfteten Orten betrieben werden.
Die Umgebungstemperatur soll 40°C nicht übersteigen.

6 Netzanschluss

DELTA 8 B Geräte verarbeiten Netzspannungen im Bereich von 90-260V, 50-60Hz.
Überprüfen Sie die Netzspannung, bevor Sie das Gerät anschließen.
Beachten Sie auch, dass dieser Netzanschluss und die Verkabelung pro Gerät 1A bei 230V oder 2,5A bei 90V liefern können muss.



Netzanschluss
90-260V AC, 50/60Hz

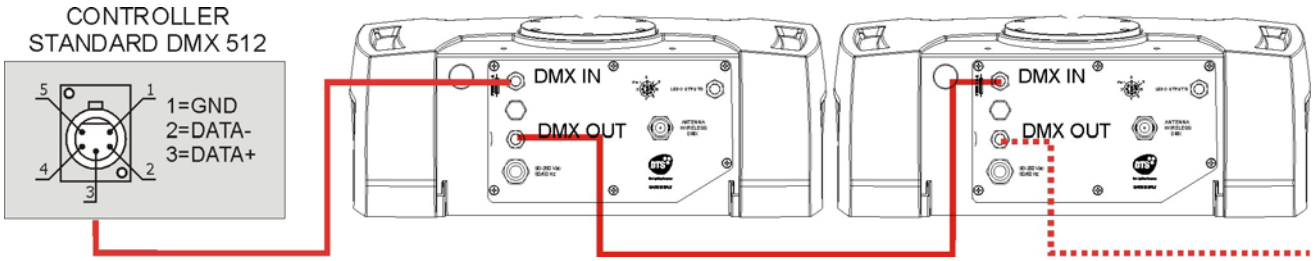
Schutzvorrichtungen

Es wird empfohlen, jeden einzelnen DELTA 8 B über einen eigenen Sicherungsautomaten zu betreiben.

Eine intakte Schutzerdung ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des Scheinwerfers!

7 DMX-Verbindung

Die DELTA 8 B werden per DMX-Signal gesteuert. Die Verbindung zwischen der Steuerung und den Geräten untereinander wird mit 2-polig geschirmtem Kabel (z.B. 2*0,34mm² mit Geflechtschirm, 110Ω) und XLR Steckverbindern ausgeführt.
Stellen Sie sicher, dass sich die einzelnen Leiter nicht berühren. Verbinden Sie den Kabelschirm nicht mit dem Gehäuse der Steckverbinder!
Das DMX-Signal der Steuerung wird mit dem DMX-IN Anschluss des ersten DELTA 8 B verbunden, der DMX-OUT Anschluss dieses Gerätes mit dem DMX-IN des nächsten DELTA 8 B. Alle weiteren Geräte werden entsprechend der Reihe nach verkabelt.

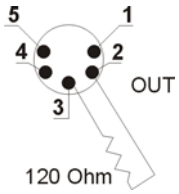


Falls das Display des DELTA 8 B blinkt, ist einer der folgenden Fehler aufgetreten:

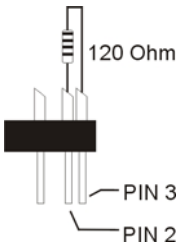
- kein DMX-Signal vorhanden
- DMX-Adresse nicht korrekt
- DMX-Empfangsproblem (fehlerhaftes Signal)

Bei Installationen mit langen DMX-Verbindungen empfehlen wir, einen DMX-Abschlusswiderstand (DMX-Terminator) zu verwenden.
Der DMX-Abschlusswiderstand besteht aus einem XLR-Stecker mit einem Widerstand zwischen Pin 2 und Pin 3.
Dieser Stecker wird in den DMX-Out Anschluss des letzten Gerätes der DMX-Linie gesteckt.

DMX-Terminator



Installieren Sie einen 120Ω Widerstand zwischen Pin 2 und Pin 3 eines DMX-Steckers und stecken Sie diesen in den DMX-OUT Anschluss des letzten Gerätes der DMX-Linie.



Beachten Sie bitte, dass die XLR-Verbinder des DELATA 8 B nur gemäß IP20 geschützt sind.

Bei Anwendungen, die Schutzart IP65 erfordern, sind die XLR-Verbinder daher gesondert nach IP65 zu schützen.

DMX-Adressierung

Die DELTA 8 B Modelle bietet sieben unterschiedliche DMX-Betriebsarten:
9 DMX-Kanäle (Standard), 5 DMX-Kanäle (Shutter, Dimmer, RGB), WALL-Modus (6 Kanäle zum Betrieb mit der D.T.S. Wandeinbau-DMX-Steuerung 0514L007), M3CH-Modus (4 Kanäle: Dimmer, RGB), RGB-Modus (3 Kanäle), 1-Kanal Modus oder benutzerdefinierter DMX-Modus (noch nicht implementiert).

Beispiel:
Um den DELTA 8 B im 9-Kanal Modus zu betreiben, wählen Sie
9CH im MODE-Menü aus und stellen Sie an der Lichtsteuerung die folgenden Adressen ein:

Gerät 1	A001	Um das nächste Gerät anzusteuern, addieren Sie ‚9'.
Gerät 2	A0010	
Gerät 3	A019	
…	A…	
Gerät 6	A046	

Einstellen der DMX-Adresse

Wählen Sie mit den UP- / DOWN-Tasten die gewünschte DMX-Adresse aus. Die Ziffern im Display blinken nun, weil die Auswahl noch nicht bestätigt ist.
Drücken Sie die ENTER-Taste. Die Auswahl ist jetzt bestätigt, die Ziffern blinken nicht mehr, die angezeigte Adresse ist die jetzt gültige DMX-Adresse.

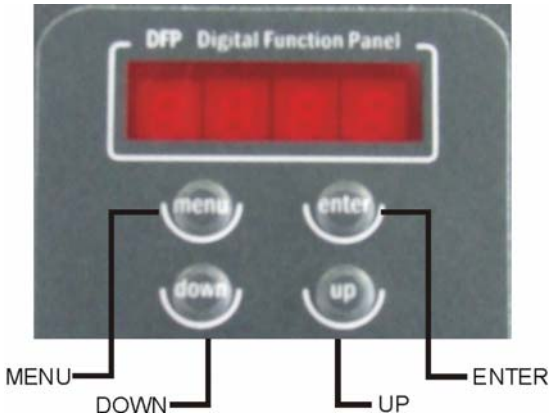
TIPP: Halten Sie die UP- oder DOWN-Taste gedrückt, um die Adresse im ‚Schnelldurchlauf' zu ändern.

8 Firmware-Update

Bitte wenden Sie sich hierfür an Ihr D.T.S. Servicecenter

9 DISPLAY-Funktionen und Menüstruktur

DELTA 8 B



Das Display des DELTA 8 B stellt die verfügbaren Funktionen des Geräts dar.
Damit können bestimmte Parameter verändert und auch der Funktionsumfang erweitert werden.
Das Verändern der Werkseinstellungen kann eventuell zur Folge haben, dass das Gerät nicht mehr auf DMX512-Steuersignale reagiert.
Beachten Sie daher die folgende Anleitung, bevor Sie Geräteeinstellungen verändern.

Hinweis: Das ☞ Symbol kennzeichnet die Taste, die für die jeweilige Funktion zu drücken ist.

Software Version 2.14

A001 - MENU Up-Down dISP ENTER Up-Down POS1 ENTER Up-Down

Display umkehren dreht die Anzeige im Display um 180°.

- AA normal ENTER
- UU gedreht ENTER

Display STAND BY
Schaltet das Display nach 5 sek. aus (off). Bei (on) bleibt es ständig eingeschaltet.

StbY ENTER Up-Down

- oFF aus ENTER
- on ständig an ENTER

MENU Up-Down nOdE ENTER Up-Down 9CH 9 Kanäle ENTER Voreinstellung: DMX-Mode 9CH

Mode zur Auswahl der DMX-Betriebsart:
9CH (Standard) - 5CH – WALL-M3CH - RGB - 1CH

- Up-Down UALL 6 Kanäle ENTER für Betrieb mit D.T.S. Wandsteuerung 0514L007
- Up-Down 1CH 1 Kanal ENTER
- Up-Down rGb 3 Kanäle ENTER RGB
- Up-Down 5cH 5 Kanäle ENTER Shutter, Dimmer, RGB
- Up-Down n3cH 4 Kanäle ENTER Dimmer + RGB

Im CUSTOM-Modus können die DMX Kanäle für Shutter, Dimmer, R, G, B, Ctc, Makro und Funktion frei eingestellt werden (noch nicht implementiert).

Up-Down CUSt ENTER Up-Down

- SEL ENTER **CUSTOM-Modus aktiv**
- ShoU ENTER **Anzeigen d. CUSTOM Einstellungen**
- SEt ENTER **Ändern d. CUSTOM Einstellungen**

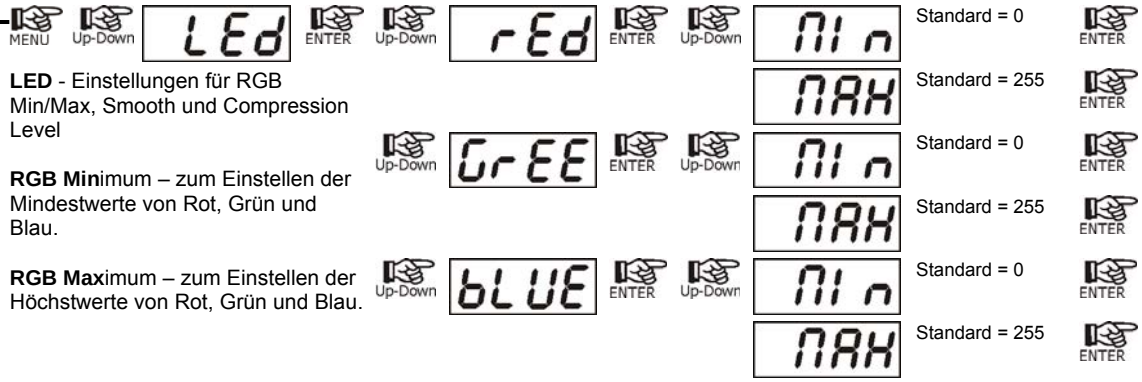
Im **AUX**-Modus kann ein externer Ein-/Ausschalter am IR-Anschluss angeschlossen werden (nicht bei DELTA 8 B

AUH AUX-Modus ENTER **Nicht bei DELTA 8 B**

MACRO Funktion gestattet die Zuordnung von Regenbogen–und Zufalls-Farbeffekten zu DMX-Werten

nACr ENTER Up-Down

- Std ENTER Makros 1..16 (Standard)
- EHt ENTER Makros erweitert



LED - Einstellungen für RGB Min/Max, Smooth und Compression Level

RGB Minimum – zum Einstellen der Mindestwerte von Rot, Grün und Blau.

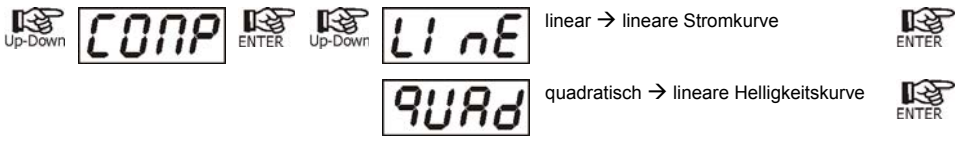
RGB Maximum – zum Einstellen der Höchstwerte von Rot, Grün und Blau.

Diese Einstellungen haben Vorrang vor dem Master Dimmer –Kanal

SMOOTH-Wert **-** zum „Glätten" der Übergänge zwischen Stimmungen. Die RGBA- und Dimmer-Kanäle reagieren verzögert (25ms-250ms) auf veränderte DMX-Werte.

OFF = 25ms
→ unmittelbare Reaktion auf Änderungen von DMX-Werten

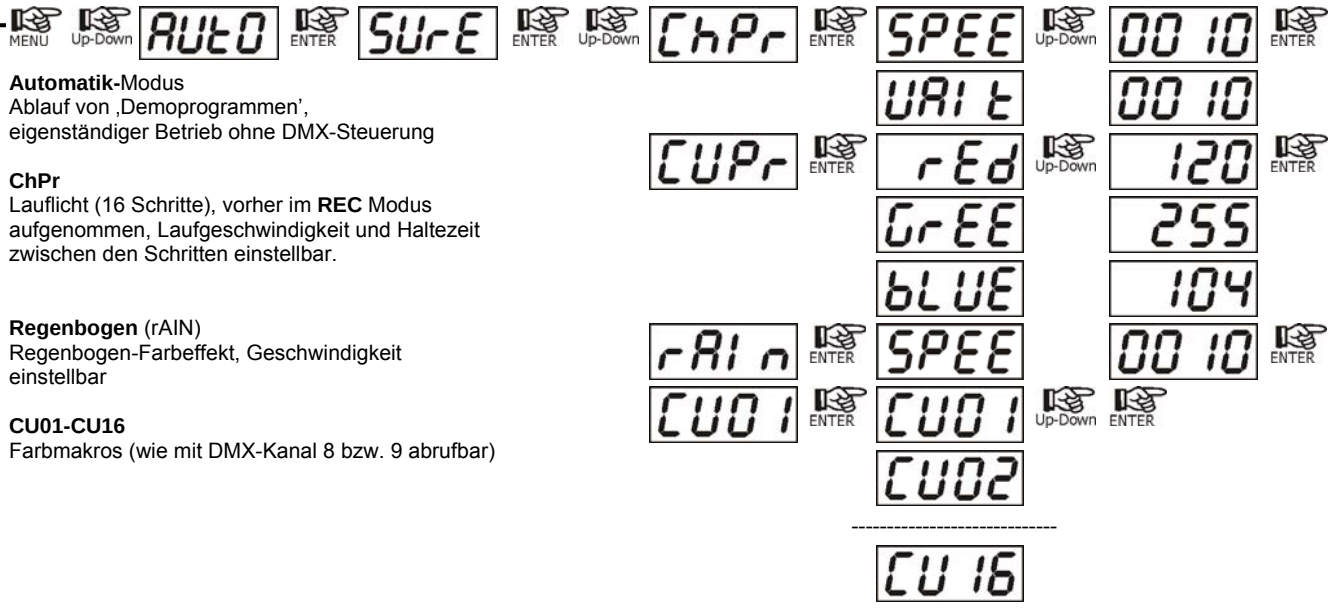
20 = 250ms
→ verzögerte Reaktion auf Änderungen von DMX-Werten



COMPRESSION
In diesem Menü wählen Sie aus, ob der LED-Strom den DMX - Steuerwerten linear oder quadratisch (→ lineare Helligkeitskurve) folgt. Standard = linear

SYNC
Verändert die Frequenz der PWM des Dimmers, um Flackern bei Film- oder TV Kameras zu verhindern.

BOOST-Modus erhöht den LED-Strom von 350mA auf 500mA



Automatik-Modus
Ablauf von ‚Demoprogrammen', eigenständiger Betrieb ohne DMX-Steuerung

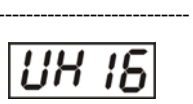
ChPr
Lauflicht (16 Schritte), vorher im **REC** Modus aufgenommen, Laufgeschwindigkeit und Haltezeit zwischen den Schritten einstellbar.

Regenbogen (rAIN)
Regenbogen-Farbeffekt, Geschwindigkeit einstellbar

CU01-CU16
Farbmakros (wie mit DMX-Kanal 8 bzw. 9 abrufbar)

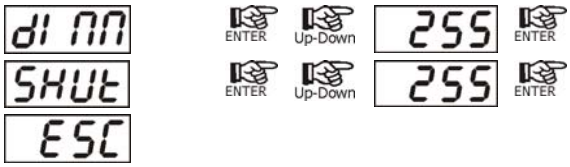
Weiße Makros 01-16
16 Makro

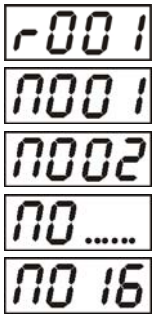
Dimmer
Dimmer-Einstellung wie mit Kanal 2 bei DMX-Betrieb.
Diese Einstellung gilt für alle Programme und Makros in Weiß von 2.000 bis 7.200°K



Shutter
Der Shutter-Wert ist einstellbar wie im DMX-Betrieb mit Kanal 1.
Die Einstellung des Shutter-Wertes gilt nur für die Makros CU01-16 und WH01-16

ESC Verlassen des Automatic Menüs





REC-Modus

Das Gerät arbeitet als DMX-Recorder.
Mit Hilfe einer externen DMX-Steuerung können Szenen für das Lauflicht (CHPr) erstellt und gespeichert werden.
Dabei muss der 9CH-Modus eingestellt sein.

DMX-Recorder-Modus
Zum Programmieren des Lauflichts (CHPr) mit Hilfe einer DMX-Steuerung sind neben den 9 DMX-Kanälen zur Steuerung des Gerätes noch drei weitere DMX-Kanäle erforderlich.
Das heißt: im Recorder Modus werden insgesamt 12 DMX-Kanäle gebraucht.

Diese drei Zusatzkanäle sind :

DMX-Kanal 10:	**Szenen-**Kanal
Werte 0-10:	ohne Funktion (r001)
Werte 11-255:	wählen die zu programmierende Szene aus (eine von 16 Szenen, M001-M016)
DMX-Kanal 11:	**Editier-**Kanal
Werte 0-19::	ohne Funktion
Werte 20-234:	die empfangenen DMX-Steuersignale werden als normale Lichtszene genommen und gespeichert, wenn der DMX-Kanal 12 (Record-Kanal) von ‚0' auf ‚255' hochgezogen wird.
Werte 235-255:	die empfangenen DMX-Steuersignale werden als abschließende Lichtszene genommen und gespeichert, wenn der DMX-Kanal 12 (Record-Kanal) von ‚0' auf ‚255' hochgezogen wird.
DMX-Kanal 12:	**Record**-Kanal, speichert die Einstellungen der gerade aktiven Szene durch Änderung des DMX-Wertes von ‚0' (Min.) auf ‚255' (Max.). Kanal 12 soll so lange auf ‚0' bleiben, bis die Szene gespeichert wird.
Hinweis:	Sie brauchen nicht alle 16 verfügbaren Szenen zu programmieren. Bei weniger als 16 benutzten Szenen muss die letzte Szene jedoch als abschließende Szene gespeichert werden, damit beim Betrieb des Lauflichts nicht auch die unprogrammierten ‚schwarzen' Szenen mit abgespielt werden.

MENU Up-Down SLAU ENTER SUrE ENTER Up-Down SLU ENTER

ESC

SLAVE-Modus
für das Lauflicht Programm.
Alle im SLAVE-Modus betriebenen Geräte synchronisieren sich auf das Mastergerät, spielen aber ihre eigenen Lauflichtszenen(CHPr) ab.

MENU Up-Down Ir ENTER Up-Down On ENTER

OFF

Hinweis: Es wird ferner ein externer IR-Sensor benötigt (03.LA.16)

INFRAROT-Modus
Bei aktiviertem IR-Modus kann das Gerät mit der D.T.S. Infrarot-Fernbedienung bedient werden.

MENU Up-Down FAn ENTER Up-Down 12U ENTER

OFF

Einstellung der Lüftergeschwindigkeit

Bereich: Aus – 24V

Standard = 12V

FAN
Geschwindigkeitseinstellung des internen Lüfters.

MENU Up-Down ENEr ENTER Up-Down SEL ENTER Up-Down On ENTER

OFF

Standard = off

UhIt ENTER

Standard = White1

dIMM ENTER

Standard = 255

EMERGENCY
Notfall-Betriebsart.
Falls das DMX-Signal ausgefallen oder nicht verfügbar ist, wird in diesem Modus eine von 16 Weißlicht-Stimmungen wiedergegeben.
Sehr sinnvoll z.B. zur Beleuchtung von Notausgängen.

MENU Up-Down dFSE ENTER SUrE ENTER

DEFAULT zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen.

MENU Up-Down tEMP ENTER Up-Down 027.0 ENTER

Innentemperatur des Gerätes (in °C)

TEMP Anzeige der Innentemperatur des Gerätes (in °C)

MENU Up-Down tIME ENTER Up-Down rEd ENTER

GrEE

bLUE

Unit

TIME
Dieses Menü zeigt die Gesamtlaufzeit des Gerätes (UNIT) und separat die Laufzeit der Leuchtdioden ROT, GRÜN und BLAU.

MENU Up-Down tESt ENTER tESt

TEST-Modus: RGBA Farbtest mit dem Regenbogen-Farbeffekt..

MENU Up-Down SOFt ENTER r2.14

SOFTWARE Version

Hinweis:

Das W-DMX Menü steht nur bei eingebauter W-DMX Empfängerplatine zur Verfügung.

W-DMX:
Steuerung des DELTA 8 B per Funk-DMX.

Das W-DMX System für den DELTA 8 B ist auf Anfrage erhältlich.

Unlink = Trennen der W-DMX Verbindung

Anm.
Es werden eine W-DMX Empfängerplatine und eine externe Antenne benötigt. (siehe Zubehör)

Verbinden mit dem DELTA 8 B:
(Dazu muss das W-DMX eingeschaltet sein ->)

Die Funkverbindung mit dem DELTA 8 B wird hergestellt, indem am Sender der Knopf „Funktion“ kurz gedrückt und wieder losgelassen wird. Daraufhin startet der Sender die Suche nach freien Empfängern bzw. DELTA 8 B. Dieses Suchen wird durch schnelles rot/grünes Blinken der LED am Sender angezeigt. Während sich ein DELTA 8 B einloggt, blinkt die LED des Senders grün.
Nach ungefähr 10 Sekunden geht der Sender wieder in den normalen Übertragungsmodus. Der DELTA 8 B versucht nun, sich mit dem Sender zu synchronisieren.
Nachdem der DELTA 8 B und Sender synchronisiert sind, gibt es zwei mögliche Betriebszustände :

1. Der Sender hat ein DMX-Signal erkannt und sendet dieses zum DELTA 8 B. Die LED am Sender leuchtet permanent in grün und das Display des DELTA 8 B leuchtet ebenfalls stetig.
2. Es wird kein DMX-Signal übertragen. Die LED des Senders blinkt rot/grün und auch das Display des DELTA blinkt.

Um den DELTA 8 B vom Sender abzumelden benutzen Sie die UNLINK-Funktion

im W-DMX Menü

und bestätigen mit ENTER.

Nachdem der DELTA 8 B abgemeldet ist, blinkt das Display und er ist bereit für einen neuen Anmeldevorgang.

Um alle mit einem Sender verbundenen DELTA 8 B abzumelden, drücken Sie den Knopf „Funktion“ am Sender für ca. drei Sekunden. Wenn die Displays der DELTA blinken sind die Geräte abgemeldet.

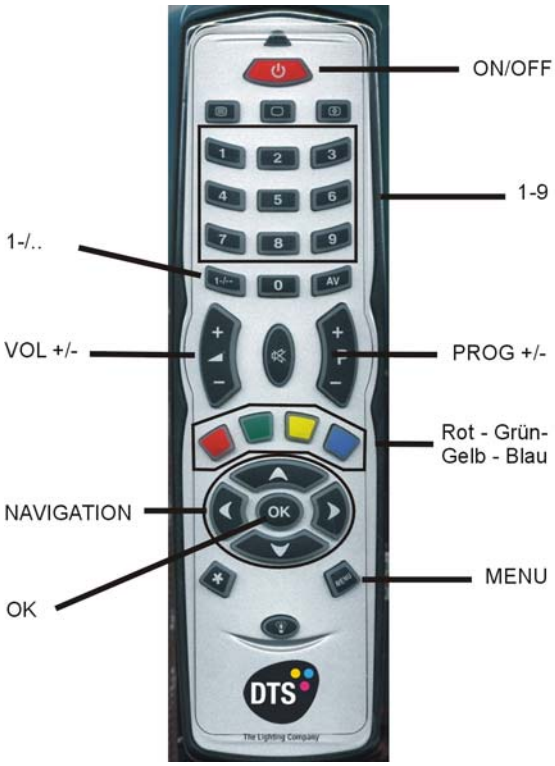
Sender Status-LED:	
Blinken rot/grün	kein DMX-Signal
permanent grün	DMX-Signal wird erkannt und übertragen
schnelles Blinken rot/grün	Anmeldemodus, jeder DELTA 8 B, der nicht mit einem anderen Sender verbunden ist, meldet sich an
DELTA 8 B Status	
Display blinkt	nicht an einem Sender angemeldet (frei)
Display leuchtet stetig	am Sender angemeldet und empfängt ein DMX-Signal

Infrarot-Fernbedienung

In der Betriebsart IR wird der DELTA 8 B per Fernbedienung kontrolliert.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

ON/OFF und **MUTE**
Im Master/Slave Modus werden die laufenden Programme gestoppt. Die Geräte gehen in den Bereitschaftsmodus.
1-9
Wählt die Programme cU1-9 aus.
1-/..
Wählt die Programme cU10-16 aus
VOL +/-
keine Funktion
PROG +/-
Wählt die verfügbaren Programme der Reihe nach an.
Rot / Grün / Gelb / Blau
Direkter Zugriff auf die Szenen Rot, Grün, Gelb, Blau
Rot = cU01, Grün = cU07,
Gelb = cU04, Blau = cU13
Navigationstasten
entsprechen den UP/Down Tasten am Gerät
OK
entspricht ENTER am Gerät
MENU
entspricht MENU am Gerät



10 Automatische Betriebsarten (AUTO)

DELTA 8 B können ohne externe DMX-Steuerung im AUTO-Modus betrieben werden. Zunächst stellen Sie die DMX-Verkabelung her (siehe Abb.). Maximal 32 sogenannter ‚Slave'-Geräte (betrieben im SLAVE-Modus) können an ein ‚Master'-Gerät angeschlossen werden.

Um das erste Gerät in den AUTO-Modus zu versetzen, navigieren sie durch das Modus-Menü bis AUTO angezeigt wird. Bestätigen Sie dann mit der ENTER-Taste. Jetzt können Sie zwischen den vorprogrammierten Sequenzen/Bildern (CUPr / rAIN / CU01-CU16 / WH01-WH16) oder dem selbst programmierbaren Lauflicht (CHPr) wählen.
Um das gewünschte Programm auszuwählen bestätigen Sie erneut mit ENTER.

CUPr-RAIn-CU01/CU16-Wh01/WH16 gekoppelter Betrieb

Das erste Gerät der Reihe arbeitet im AUTO-Modus,die weiteren Geräte sind im 9-Kanal-Modus und die DMX-Adresse muss A001 sein.
Für den Regenbogen-Farbeffekt (rAIN) kann die Farbwechsel-Geschwindigkeit (SPEE) eingestellt werden.
Im AUTO-Modus ist die DIMMER-Funktion für alle Programme aktiv,
Die SHUTTER-Funktion ist nur für die CU01-CU16 und WH01-WH16 Makros aktiv.

CHPr Master/Slave Betrieb

Das erste Gerät der Reihe - der Master - muss im AUTO-Modus arbeiten.
Die folgenden Geräte müssen per Menü als Slave (SLAV) konfiguriert werden.
Auf diese Weise laufen die Slave-Geräte synchron zum Master, spielen jedoch ihre eigenen Szenen (CHPr) ab.
Am Master können die Geschwindigkeit (SPEE) für die Szenenwechsel und die Haltezeit (UAIt) zwischen den Schritten eingestellt werden. Diese haben dann Vorrang vor den Zeiten der Slave-Geräte.

Hinweis: Es ist möglich, Lauflichtszenen auf Geräten abzuspielen, auf denen selbst keine Szenen programmiert sind. Dazu werden diese Geräte im 9-Kanal-Modus mit DMX–Adresse A001 im gekoppelten Betrieb betrieben (siehe oben).

11 Regelmäßige Wartung und Kontrolle

ACHTUNG: Trennen Sie das Gerät unbedingt vom Netz, bevor Sie diese oder andere Arbeiten am Gerät vornehmen.

Reinigung

Staub- und Schmutzablagerungen mindern die Lichtleistung drastisch.
Reinigen Sie daher regelmäßig die Frontgläser mit einem weichen, mit Glasreiniger angefeuchteten Tuch.

Der Kühlkörper am Kopf des DELTA 8 B muss regelmäßig gereinigt werden.
Die Reinigungsintervalle hängen von den Umgebungsbedingungen ab.
Geeignete Werkzeuge hierzu sind Bürste, Staubsauger oder Druckluftpistole.

Mechanik:

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen alle mechanischen Teile und die Dichtungen.
Defekte Dichtungen setzen die Schutzart herab!

Lassen Sie Dichtungen oder andere mechanische Komponenten in einer Servicewerkstatt ersetzen!

Elektrische Komponenten:

Überprüfen Sie die Schutzerdung und den festen Sitz der Steckverbindungen.

Ersetzen von Sicherungen:

Der Sicherungshalter mit der Gerätesicherung des DELTA 8 B befindet sich im Base oberhalb der Netzkabeldurchführung.
Überprüfen Sie die Sicherung mit einem Multimeter und falls erforderlich, ersetzen Sie diese nur durch einen gleichwertigen Typ.

12 DMX-Protokolle

9-Kanal Modus (Standardmodus)

1 SHUTTER
2 DIMMER
3 ROT
4 GRÜN
5 BLAU
6 Weiß (vorprogrammiertes Weiß mit verschiedenen Farbtemperaturen)
7 CTC
8 Farbmakros
9 Funktionen

DMX-Kanal	1	Parameter: **SHUTTER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 9	5				Black Out
10 – 19	14				Offen
20 – 29	24				Black Out
30 – 119					Stroboskop m. variabler Geschwindigkeit (3.700ms – 20ms)
120 – 149					Pulsierendes Öffnen m. variabler Geschwindigkeit (42,6 – 100ms)
150 – 179					Pulsierendes Schließen m. variabler Geschwindigkeit (42,6 – 100ms)
180 – 204	192				Zufallsstroboskop (Master u. RGB Dimmer aktiv)
205 – 229	218				Zufallsstroboskop (voll)
230 – 255	240				Offen

DMX-Kanal	2	Parameter: **DIMMER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Dimmer proportional

DMX-Kanal	3	Parameter: **ROT**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	4	Parameter: **GRÜN**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	5	Parameter: **BLAU**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	6	Parameter: **Weiß** (vorprogrammiertes Weiß)

DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 55	23				keine
56 – 105	80				R, G, B voll (255)
106 - 155	130				D.T.S. Weiß

Wenn Kanal 9 (Funktionen) = benutzerdefiniertes Weiß abrufen (DMX-Wertebereich 0–79):

156 – 205	180	benutzerdefiniertes Weiß abrufen
206 – 255	225	Weiß CTC (Kanal 7 CTC aktiv, 256 Farbtemp. Makros 2.800-6.500°K)

Wenn Kanal 9 (Funktionen) = benutzerdefiniertes Weiß erzeugen (DMX-Wertebereich 80–160):

156 – 205	180	benutzerdefiniertes Weiß erzeugen, R,G,B Anteile per DMX steuerbar
206 – 255	225	Weiß CTC (Kanal 7 CTC aktiv, 256 Farbtemp. Makros 2.800-6.500°K)

DMX-Kanal	7	Parameter: **CTC** (Farbtemperatur Korrektur)

DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion

Wenn Kanal 6 (**Weiß**) = Weiß CTC (DMX-Wertebereich 206 – 255):

0 - 255	43 Farbtemperatur Korrekturmakros : 0 = 2.000°K, 128 = 5.500°K, 255 = 7.200°K

Wenn Kanal 6 (**Weiß**) = keine Funktion (DMX-Wertebereich 0 – 43):

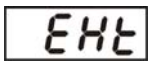
0 - 255	Weiche Einstellung der RGB-Farbsättigung

DMX-Kanal	8	Parameter: **Farbmakros (Standard)**

Wenn MENU Up-Down nOdE MENU Up-Down MACr ENTER Up-Down Std ENTER

DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 14					keine
15 – 29					Farbmakro 1
30 – 44					Farbmakro 2
45 – 59					Farbmakro 3
60 – 74					Farbmakro 4
75 – 89					Farbmakro 5
90 – 104					Farbmakro 6
105 – 119					Farbmakro 7
120 – 134					Farbmakro 8
135 – 149					Farbmakro 9
150 – 164					Farbmakro 10
165 – 179					Farbmakro 11
180 – 194					Farbmakro 12
195 – 209					Farbmakro 13
210 – 225					Farbmakro 14
226 – 239					Farbmakro 15
240 – 255					Farbmakro 16

DMX-Kanal	8	Parameter: **Farbmakros (erweitert)**

Wenn MENU Up-Down MENU Up-Down ENTER Up-Down  ENTER

DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 14					keine
15 – 22					Farbmakro 1
23 – 30					Farbmakro 2
31 – 38					Farbmakro 3
39 – 46					Farbmakro 4
47 – 54					Farbmakro 5
55 – 62					Farbmakro 6
63 – 70					Farbmakro 7
71 – 78					Farbmakro 8
79 – 86					Farbmakro 9
87 – 94					Farbmakro 10
95 – 102					Farbmakro 11
103 – 110					Farbmakro 12
111 – 118					Farbmakro 13
119 – 126					Farbmakro 14
127 – 134					Farbmakro 15
135 – 142					Farbmakro 16
143 – 150					Regenb., Geschw. 1 (1s)
151 – 158					Regenb., Geschw. 2 (5s)
159 – 166					Regenb., Geschw. 3 (10s)
167 – 174					Regenb., Geschw. 4 (20s)
175 – 182					Regenb., Geschw. 5 (30s)
183 – 190					Regenb., Geschw. 6 (60s)
191 – 198					Regenb., Geschw. 7 (120s)
199 – 206					Regenb., Geschw. 8 (180s)
207 – 214					Random, Geschw. 1 (0,5s)
215 – 222					Random, Geschw. 2 (1s)
223 – 230					Random, Geschw. 3 (2s)
231 – 238					Random, Geschw. 4 (5s)
239 – 246					Random, Geschw. 5 (10s)
247 – 255					Random, Geschw. 6 (30s)

DMX-Kanal	9	Parameter: **Funktionen** (Erzeugen, Speichern u. Abrufen von benutzerdefiniertem Weiß)

DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 79		benutzerdefiniertes Weiß abrufen (mit Kanal 6)			
80 – 160		benutzerdefiniertes Weiß erzeugen (mit Kanal 6)			
161 – 255		benutzerdefiniertes Weiß speichern			

6-Kanal Modus (nur in Verbindung mit der D.T.S. Wand-DMX-Steuerung)

1 GRÜN
2 ROT
3 BLAU
4 DIMMER
5 –
6 SHUTTER

DMX-Kanal	1	Parameter: **GRÜN**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	2	Parameter: **ROT**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	3	Parameter: **BLAU**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	4	Parameter: **DIMMER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Dimmer proportional

DMX-Kanal	5	nicht benutzt			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Dimmer proportional

DMX-Kanal	6	Parameter: **SHUTTER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 9	5				Black Out
10 – 19	14				Offen
20 – 29	24				Black Out
30 – 119					Stroboskop m. variabler Geschwindigkeit (3.700ms – 20ms)
120 – 149					Pulsierendes Öffnen m. variabler Geschwindigkeit (42,6 – 100ms)
150 – 179					Pulsierendes Schließen m. variabler Geschwindigkeit (42,6 – 100ms)
180 – 204	192				Zufallsstroboskop (Master u. RGB Dimmer aktiv)
205 – 229	218				Zufallsstroboskop (voll)
230 – 255	240				Offen

5-Kanal Modus

1 SHUTTER
2 DIMMER
3 ROT
4 GRÜN
5 BLAU

DMX-Kanal	1	Parameter: **SHUTTER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 9	5				Black Out
10 – 19	14				Offen
20 – 29	24				Black Out
30 – 119					Stroboskop m. variabler Geschwindigkeit (3.700ms – 20ms)
120 – 149					Pulsierendes Öffnen m. variabler Geschwindigkeit (42,6 – 100ms)
150 – 179					Pulsierendes Schließen m. variabler Geschwindigkeit (42,6 – 100ms)
180 – 204	192				Zufallsstroboskop (Master u. RGB Dimmer aktiv)
205 – 229	218				Zufallsstroboskop (voll)
230 – 255	240				Offen

DMX-Kanal	2	Parameter: **DIMMER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Dimmer proportional

DMX-Kanal	3	Parameter: **ROT**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	4	Parameter: **GRÜN**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	5	Parameter: **BLAU**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

M3CH Modus

1 DIMMER
2 ROT
3 GRÜN
4 BLAU

DMX-Kanal	1	Parameter: **DIMMER**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Dimmer proportional

DMX-Kanal	2	Parameter: **ROT**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	3	Parameter: **GRÜN**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	4	Parameter: **BLAU**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

RGB Modus

1 ROT
2 GRÜN
3 BLAU

DMX-Kanal	1	Parameter: **ROT**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

DMX-Kanal	2	Parameter: **GRÜN**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

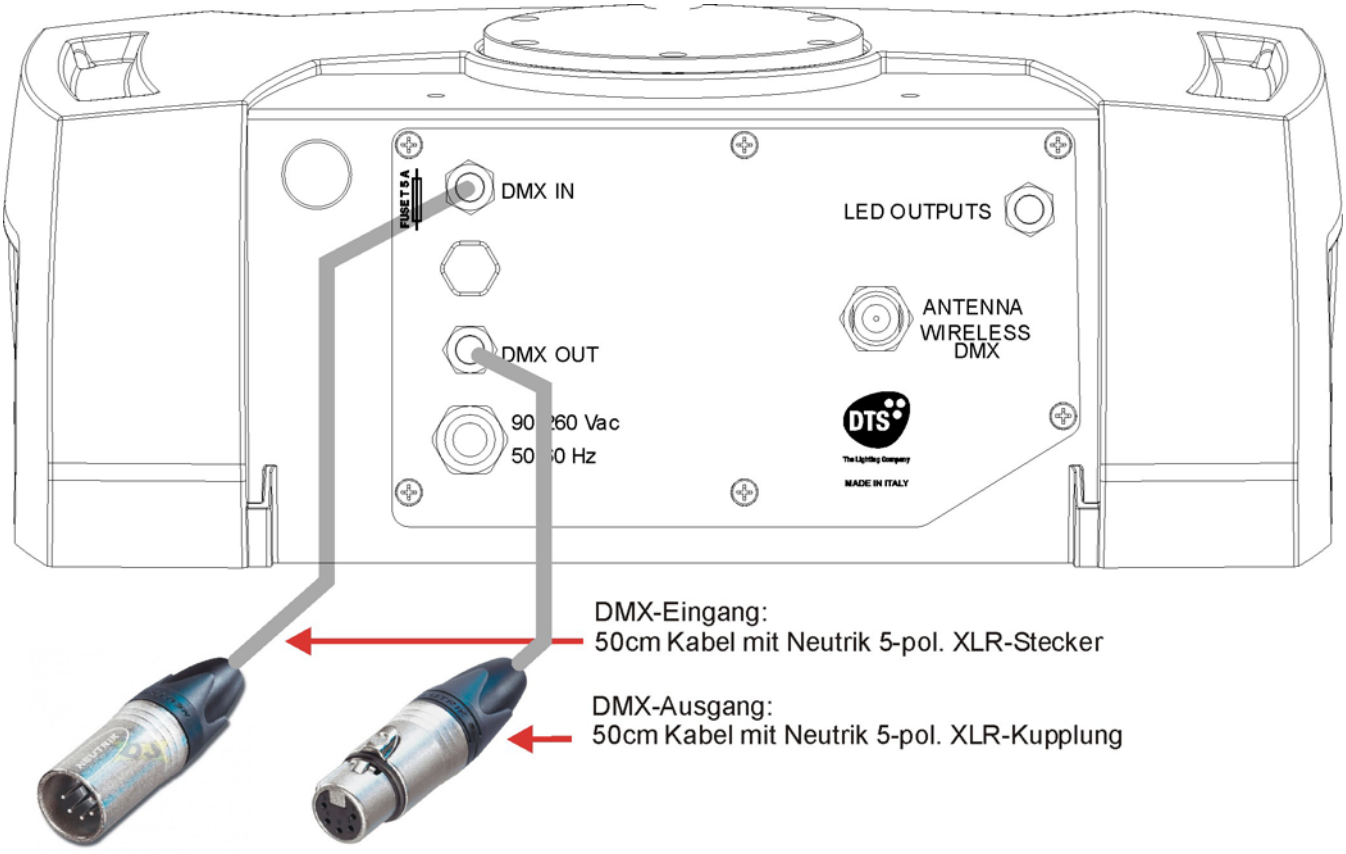
DMX-Kanal	3	Parameter: **BLAU**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

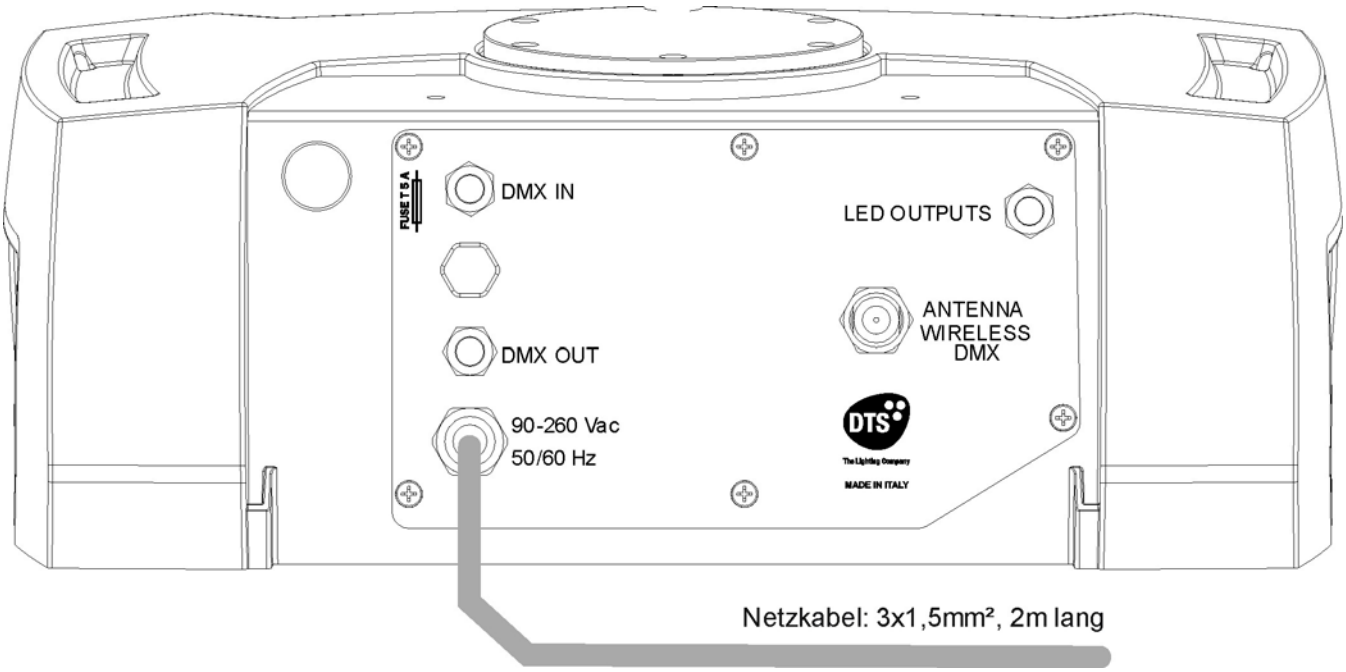
1-Kanal Modus

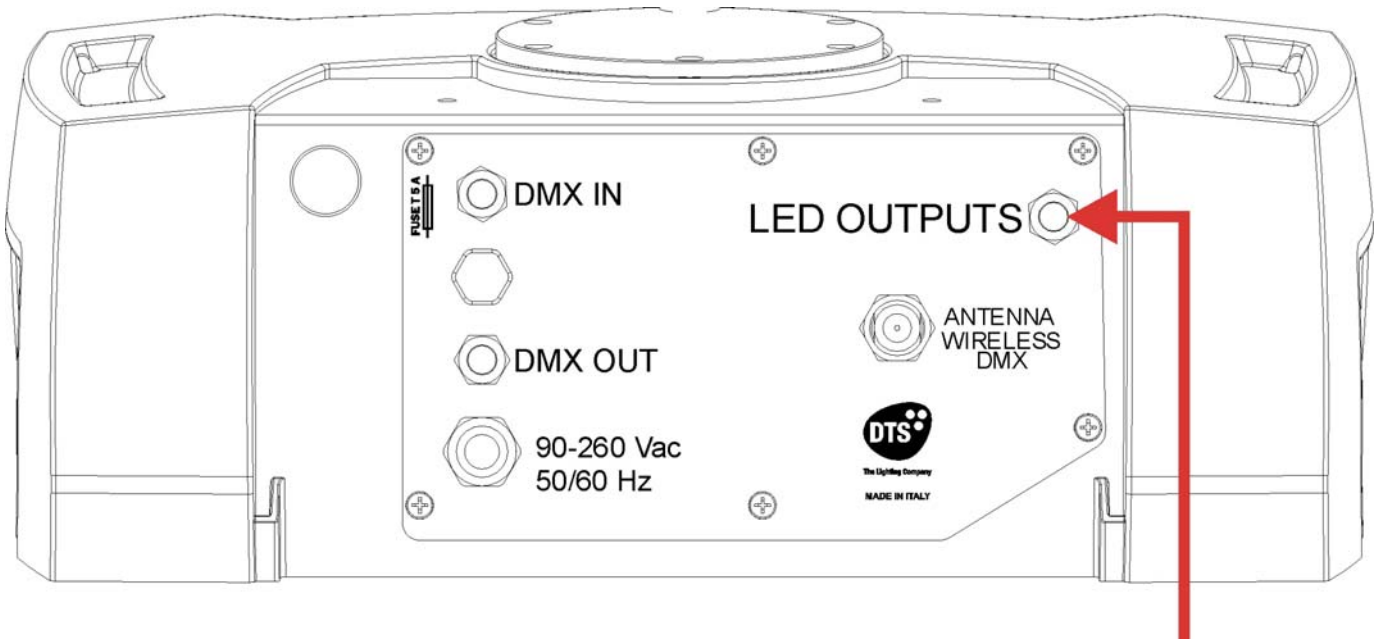
1 ROT
2 GRÜN
3 BLAU

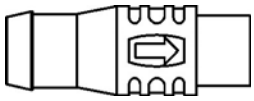
DMX-Kanal	1	Parameter: **ROT / GRÜN / BLAU**			
DMX-Wertebereich	mittlerer DMX-Wert	Bewegungs-bereich (Grad)	Modus	Option	Funktion
0 – 255					Farbe proportional

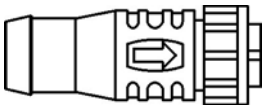
13 Verkabelung





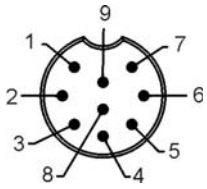






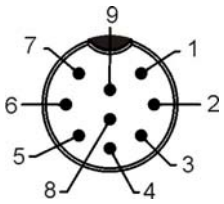
LED-Ausgang mit 30cm Kabel und MR16-Kupplung

M16-Kupplung am DELTA 8B Base



Ansicht von vorn

M16-Stecker am DELTA 8B Kopf



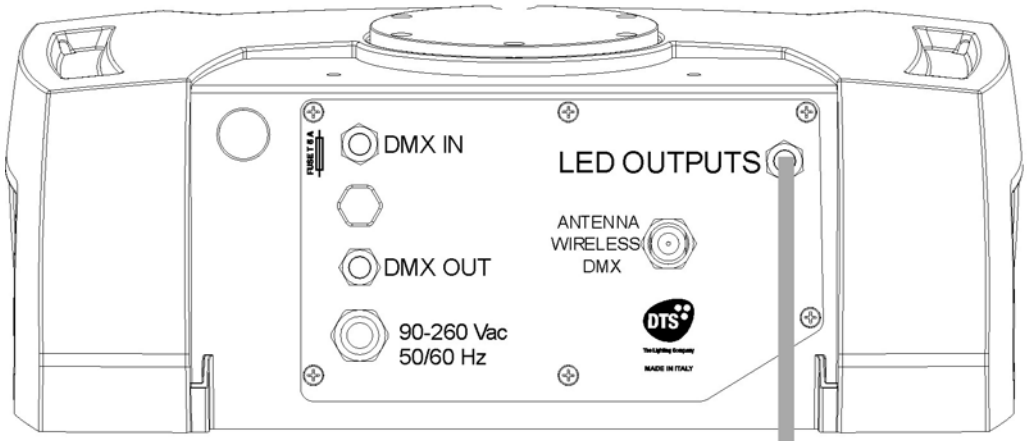
Ansicht von vorn

LED Ausgang	
Kabelfarben	M16 Pinbelegung
Pin1 = Blau	Pin1 = Rot+
Pin2 = Grün	Pin2 = Grün+
Pin3 = Gelb	Pin3 = Blau+
Pin4 = Orange	Pin4 = Weiß+
Pin5 = Rot	Pin5 = Masse
Pin6 = Braun	Pin6 = Masse
Pin7 = Schwarz	Pin7 = Masse
Pin8 = Grau	Pin8 = NTC (Temperatur-
Pin9 = Weiß	Pin9 = NTC sensor)

Der Kopf des DELTA 8 B kann vom Base abgenommen werden.

Die maximale Kabellänge zwischen DELTA 8 B Kopf und Base beträgt 50m.

DELTA 8 B Base



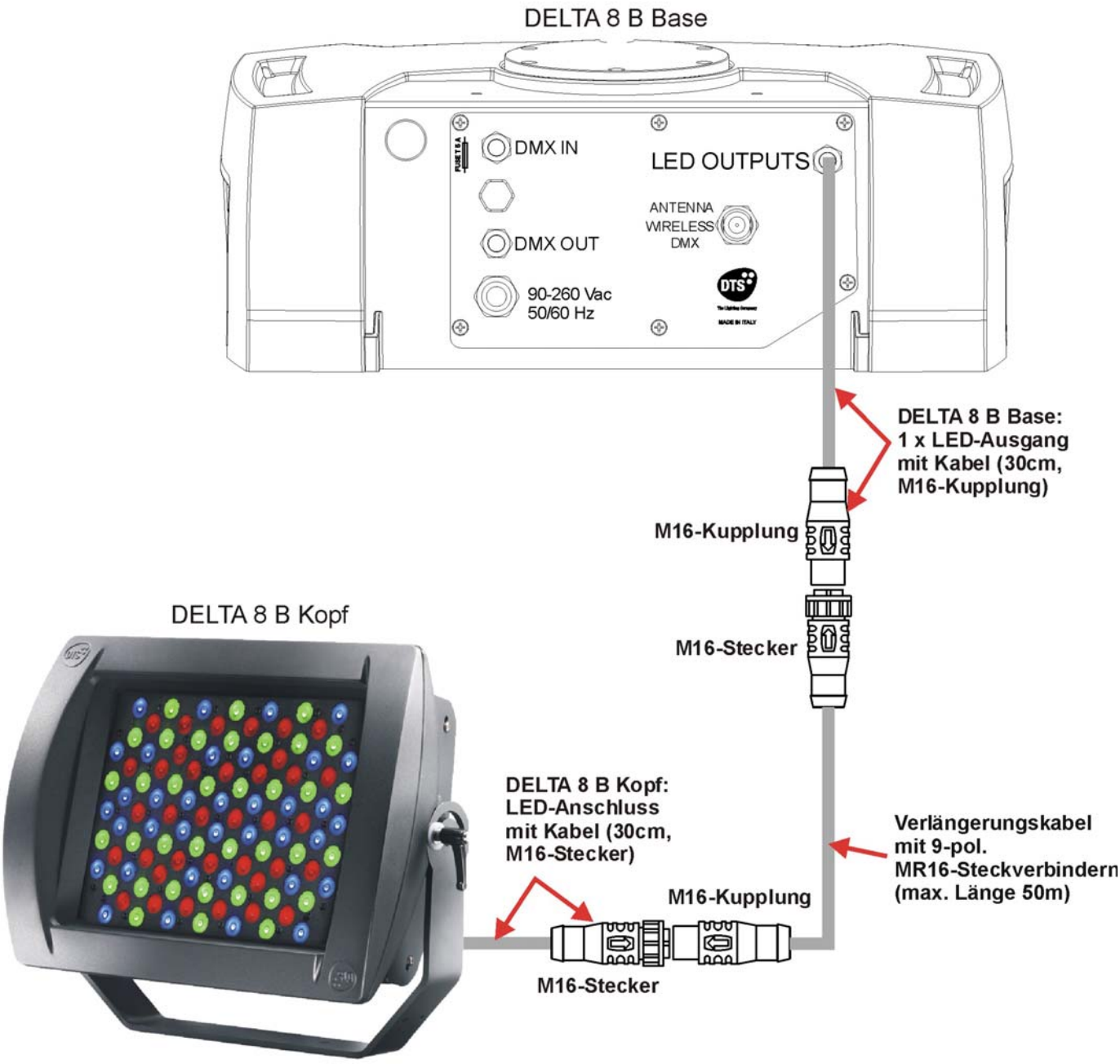
DELTA 8 B Base: 1 x LED-Ausgang mit Kabel (30cm, M16-Kupplung)

M16-Kupplung

DELTA 8 B Kopf

DELTA 8 B Kopf: LED-Anschluss mit Kabel (30cm, M16-Stecker)

M16-Stecker



Hinweis: Verbinden oder trennen Sie einen DELTA 8 B Kopf nie unter Spannung!

Die maximale Kabellänge zwischen DELTA 8 B Kopf und Base beträgt 50m.

Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 5m	03.LA.121.05
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 10m	03.LA.121.10
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 20m	03.LA.121.20
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 30m	03.LA.121.30
Verlängerungskabel M16-Stecker/Kupplung 50m	03.LA.121.50
9-pol. Kabel, Meterware, 9xAWG22	0509C085
M16-Stecker, 9-pol., IP67	0508B105
M16-Kupplung, 9-pol., IP67	0508B106

14 Notizen

15 DMX-Übersicht

Kanal ⇨ / Modus ⇩	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9CH	SHUTTER	DIMMER	ROT	GRÜN	BLAU	Weiß	CTC	FARBMAKROS	FUNKTIONEN
UALL	GRÜN	ROT	BLAU	DIMMER	-	SHUTTER			
5cH	SHUTTER	DIMMER	ROT	GRÜN	BLAU				
n3cH	DIMMER	ROT	GRÜN	BLAU					
rGb	ROT	GRÜN	BLAU						
1CH	ROT, GRÜN, BLAU								

MADE IN ITALY

CE

DTS

The Lighting Company

ISO 9001:2000

D.T.S. quality system
is certified to the
ISO 9001:2000 standard

D.T.S. products are designed
and manufactured at the D.T.S.
plants in Italy

0517I188

DTS_DELTA 8 B_Manual_(SW2.14)_de.doc

D.T.S. Illuminazione s.r.l - Via Fagnano Selve 10-12-14 47843 - Misano Adriatico (RN) Italy
Tel. +39 0541 611131 Fax +39 0541 611111 info@dts-lighting.it www.dts-lighting.it